

ANALISIS KELAYAKAN EKONOMI DAN FINANSIAL PENDIRIAN PERUSAHAAN DAERAH JASA PELAKSANA KONSTRUKSI DI KABUPATEN PEMALANG

Oleh:
Kusyanto ¹⁾

¹⁾ Sekretariat Daerah Kabupaten Pemalang

ABSTRACT

This research aims to analyze the feasibility of economic and financial terms of a construction maintenance service regional company in Pemalang regency. To analyze the economic and financial feasibility, the researcher uses Net Present Value (NPV), Internal Rate Return (IRR), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio), Discounted Payback Period (DPP), sensitivity analysis and Monte Carlo analysis. This research also analyzes the feasibility of maintenance construction service regional companies based on the legality aspect and establishment strategy and firm improvement by using SWOT analysis.

Keywords: A financial and economic feasibility, BUMD, Crystal Ball, SWOT Analysis

PENDAHULUAN

Pelaksanaan otonomi daerah diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan kemandirian serta stabilitas sosial daerah. Kebijakan tersebut dilakukan dalam rangka mencapai cita-cita kemakmuran melalui peningkatan Pendapatan Asli daerah (PAD) dengan cara yang kreatif dan tanpa melanggar ketentuan hukum yang berlaku. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan PAD adalah melalui bebeara instrumen seperti peningkatan pajak daerah, retribusi serta sumber-sumber pendapatan potensial yang secara faktual dapat memberikan pemasukan bagi daerah. Upaya-upaya tersebut diimplementasikan dalam wadah Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD).

Beberapa sumber potensial yang secara faktual dapat memberikan pemasukan bagi daerah salah satunya adalah keberadaan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) atau yang lebih dikenal dengan Perusahaan Daerah (PD). Mengingat cukup strategisnya peran perusahaan daerah sebagai institusi *public service* sekaligus sebagai salah satu sumber PAD, maka tentu saja perusahaan daerah dituntut lebih profesional dan lebih efisien dalam melaksanakan usahanya. Kebijakan dan upaya ke arah itu telah banyak dilakukan, namun karena berbagai kendala, ternyata perusahaan daerah pada umumnya, belum menunjukkan hasil yang menggembirakan.

Salah satu peluang usaha yang cukup potensial untuk menaikkan kontribusi laba perusahaan daerah terhadap PAD di Kabupaten Pemalang adalah sektor jasa konstruksi. Keberadaan sektor jasa konstruksi mempunyai peranan strategis dalam pembangunan sarana dan prasarana yang berfungsi mendukung pertumbuhan ekonomi.

Pembangunan sarana prasarana merupakan bagian dari fungsi pemerintah daerah dalam menyediakan infrastruktur yang merupakan bagian dari pelayanan publik. Untuk menyelenggarakan fungsi tersebut, maka pemerintah daerah harus mengalokasikan belanja infrastruktur dalam APBD. Belanja tersebut pada umumnya dialokasikan untuk pemeliharaan dan pembangunan sarana prasarana pemerintahan, pendidikan, kesehatan, pertanian, air bersih dan transportasi.

Pemerintah Kabupaten Pemalang sebagai sebuah entitas yang memiliki kewajiban menyelenggarakan pelayanan publik juga berkewajiban untuk mengalokasikan belanja infrastruktur. Dalam APBD, alokasi belanja tersebut diwujudkan dalam bentuk kegiatan pemeliharaan rutin berkala gedung kantor, pemeliharaan serta peningkatan jalan dan jembatan, rehabilitasi dan pembangunan ruang kelas maupun perpustakaan serta rehabilitasi dan pembangunan prasarana kesehatan seperti Rumah Sakit dan PUSKESMAS.

Dengan demikian peluang usaha pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi di Kabupaten Pemalang masih terbuka. Peluang tersebut, setidaknya dapat ditinjau dari dua aspek yaitu alokasi belanja infrastruktur dalam APBD Kabupaten Pemalang dan terbatasnya jumlah Badan Usaha Jasa Konstruksi yang ada di Kabupaten Pemalang.

Alokasi belanja infrastruktur dalam APBD akan dibagi menjadi paket-paket pekerjaan yang nilainya disesuaikan dengan kebutuhan, lokasi serta volume pekerjaan. Keterbatasan jumlah Badan Usaha Jasa Konstruksi terjadi karena banyaknya jumlah paket pekerjaan yang tersedia dalam satu tahun anggaran. Berdasarkan data dari Bagian Administrasi Pembangunan SETDA

Kabupaten Pemalang (2012), dalam satu tahun anggaran rata-rata terdapat 2.000 paket pekerjaan yang tersebar di seluruh Satuan Kerja Perangkat Daerah.

Jumlah alokasi belanja infrastruktur dalam APBD Kabupaten Pemalang Tahun 2007 - 2012, sebagaimana Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Jumlah Alokasi Belanja Infra-struktur dalam APBD Kabupaten Pemalang Tahun 2007 – 2012

Tahun	Belanja Infrastruktur (Rp)
2007	137.035.341.300
2008	114.309.456.524
2009	127.210.002.250
2010	101.005.135.848
2011	191.069.105.401
2012	218.906.136.128

Sumber: Bagian Administrasi Pembangunan SETDA Kabupaten Pemalang, data diolah

Sedangkan jumlah Badan Usaha Jasa Konstruksi (BUJK) di Kabupaten Pemalang yang telah memiliki Nomor Registrasi Badan Usaha (NRBU), sebagaimana Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Jumlah BUJK di Kabupaten Pemalang yang Telah Memiliki NRBU Tahun 2007 – 2012

Tahun	Jumlah BUJK	BUJK Baru
2007	245	82
2008	280	35
2009	307	27
2010	327	20
2011	348	21
2012	359	11

Sumber : Bagian Administrasi Pembangunan SETDA Kabupaten Pemalang, data diolah

Berdasarkan data sebagaimana Tabel 1 dan Tabel 2 maka rata-rata setiap tahun satu BUJK dapat mengerjakan proyek konstruksi senilai Rp475.000.000,00. Sedangkan jika dibandingkan dengan jumlah paket pekerjaan, maka dalam satu tahun anggaran rata-rata BUJK dapat mengerjakan proyek konstruksi lebih dari 5 paket pekerjaan. Namun diproyeksikan bisa lebih dari jumlah tersebut, karena tidak semua BUJK mendapatkan pekerjaan. Kondisi ini diakibatkan oleh berbagai alasan antara lain masuk dalam daftar hitam (*black list*) maupun sudah tidak mempunyai Sisa Kemampuan Paket (SKP) yaitu maksimal 5 paket pekerjaan dalam satu periode waktu pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

Penelitian ini akan menganalisis kelayakan ekonomi, finansial, hukum serta strategi pengembangan pendirian Perusahaan Daerah Jasa Pelaksana Konstruksi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan

pendirian Perusahaan Daerah di Kabupaten Pemalang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai publikasi yang diterbitkan oleh BPS, Bagian Administrasi Pembangunan SETDA Kabupaten Pemalang, Asosiasi Pengusaha Jasa Konstruksi serta dari Instansi lain yang terkait dengan penelitian ini.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi yaitu mem-baca, memahami serta mempelajari ber-bagai publikasi dan peraturan perundang-undangan yang terkait.

Sedangkan penentuan faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam analisis SWOT dilakukan melalui *Focus Group Discussion (FGD)*. Metode ini digunakan untuk memperoleh masukan dari pihak-pihak yang terkait dengan pendirian perusahaan daerah yaitu Bagian Hukum SETDA Kabupaten Pemalang, Bagian Perekonomian dan SDA SETDA Kabupaten Pemalang, DPPKAD, Dinas Pekerjaan Umum, BAPPEDA dan Komisi C DPRD Kabupaten Pemalang. Sedangkan untuk data sekunder lainnya yang relevan dengan penelitian ini bersumber dari artikel, jurnal dan buku-buku yang diperoleh melalui perpustakaan dan akses internet.

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate Return (IRR)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)*, *Discounted Patback Period (DPP)*, analisis sensitivitas, simulasi *Monte Carlo*, analisis kualitatif serta analisis SWOT.

Untuk menganalisis kelayakan ekonomi dan finansial berdasarkan arus kas dari rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi digunakan alat analisis *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate Return (IRR)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)*, *Discounted Patback Period (DPP)*, analisis sensitivitas dan simulasi *Monte Carlo*.

Analisis hukum menggunakan analisis kualitatif yaitu untuk menganalisis kelayakan pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi dari sisi peraturan perundang-undangan serta pemenuhan terhadap persyaratan perizinan di bidang jasa pelaksana konstruksi. Sedangkan analisis rencana pendirian dan strategi pengembangan perusahaan menggunakan analisis SWOT.

1. Net Present Value (NPV). Kriteria *Net Present Value* atau nilai bersih sekarang digunakan untuk menganalisis investasi proyek yang memiliki umur ekonomis t ($t = 1, 2, 3, \dots, n$)

tahun (Gasperzs, 2000). NPV adalah saldo dalam nilai sekarang dari arus kas masuk bersih masa depan yang diperkirakan setelah melunasi investasi awal (Blocher, et al., 2007).

Menurut Dayananda (2002), *Net Present Value* suatu proyek dihitung dengan mengurangi nilai sekarang pengeluaran modal dari nilai sekarang arus kas masuk. Sedangkan rumus untuk NPV menurut Defusco (2007) adalah:

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

dimana

= arus kas bersih yang diharapkan pada waktu t

N = umur proyek investasi

r = tingkat diskonto atau *opportunity cost of capital*

Suatu proyek modal akan dipilih jika proyek tersebut mempunyai NPV positif dan tidak dipilih jika NPV-nya negatif.

2. Internal Rate Return (IRR). IRR adalah nilai tingkat diskonto yang membuat *net present value* (NPV) dari seluruh arus kas nol. IRR tidak menunjukkan berapa banyak uang atau dana yang telah dihasilkan, tetapi bagaimana efisiensi waktu untuk dana yang telah diinvestasikan, yaitu periode investasi yang menguntungkan dalam jangka pendek, semakin tinggi IRR (Grabenwater, 2005). Menurut Ehrhardt (2011), tingkat yang memaksa NPV sama dengan nol adalah IRR.

Rumus untuk IRR adalah sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

dimana

CF_t = *cash flow* pada waktu t

IRR = tingkat diskonto yang membuat sisi kiri persamaan menjadi nol

Untuk mencari besarnya angka r yang tepat secara langsung sulit dilakukan sehingga seringkali dipergunakan rumus interpolasi (Anwar, 2011), sebagai berikut :

IRR = _____

Keterangan :

IRR = Internal Rate Return

= NPV Positif

= NPV Negatif

= tingkat bunga pada NPV positif

= tingkat bunga pada NPV negatif

Apabila IRR lebih besar dari tingkat bunga bank yang sedang berlaku, maka usul investasi dapat diterima.

3. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio). *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)* adalah rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Net B/C Ratio mencoba membandingkan antara nilai sekarang arus manfaat dengan arus biayanya (Tinapilla, 2007). Menurut Kadariah (1998), *Net B/C* merupakan perbandingan sedemikian rupa sehingga pembilangnya terdiri atas *present value* total dari *benefit* bersih dalam tahun-tahun dimana *benefit* bersih itu bersifat positif, sedangkan penyebutnya terdiri atas *present value* total dari biaya bersih dalam tahun-tahun dimana $B_t - B_c$ bersifat negatif, yaitu biaya kotor lebih besar dari pada *benefit* kotor. Cara menghitung Net B/C dapat menggunakan rumus :

$$\frac{\sum_{t=1}^T NPV_{B-C \text{ Positif}}}{\sum_{t=1}^T NPV_{B-C \text{ Negatif}}}$$

di mana :

$NPV_{B-C \text{ Positif}}$ = *net present value* positif

$NPV_{B-C \text{ Negatif}}$ = *net present value* negative

Jika Net B/C > 1, maka proyek dikatakan layak diterima, sedangkan jika Net B/C < 1 maka proyek dikatakan tidak layak diterima.

4. Discounted Payback Period. *Discounted payback period* adalah lama periode dalam tahun yang diharapkan untuk mendapatkan kembali biaya investasi yang telah dikeluarkan untuk suatu proyek dari *discounted net cash flows*. Menurut Oliver (2000), *discounted payback period* merupakan waktu yang diperlukan agar *discounted cash flows* sama dengan investasi awal.

Discounted payback period menggambarkan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan *discounted cash flow* agar sama dengan investasi awal (Gildersleeve, 1999). *Discounted payback period* dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Baker, 2005) :

5. Analisis Sensitivitas. Secara definisi, analisis sensitivitas adalah teknik yang menunjukkan secara tepat perubahan NPV apabila terjadi perubahan variabel masukan, sedangkan lainnya konstan (Siahaan, 2009). Analisis sensitivitas adalah proses yang digunakan untuk menemukan asumsi-asumsi yang bersifat kritis atau sensitif terhadap analisis. Caranya dengan menguji setiap nilai yang masuk akal (plausibel) pada setiap variabel yang penting. Analisis sensitivitas menjadi sangat penting jika banyak

terdapat ketidakpastian tingkat volume penjualan, harga atau biaya (Blocher, et al., 2007).

6. Analisis Simulasi Monte Carlo. Simulasi *Monte Carlo* merupakan jenis simulasi yang sering dikenal sebagai *Sampling Simulation* dan banyak digunakan untuk menganalisa resiko dari sebuah sistem yang bersifat non-dinamik. Salah satu penerapan dari simulasi ini adalah untuk menganalisa ketidakpastian finansial dari sebuah kegiatan investasi (Evans et al., 2007). Simulasi *Monte Carlo* dijalankan melalui sebuah program komputer yang disebut *Crystal Ball* yaitu *software* yang bekerja pada aplikasi *Microsoft Excel*. Penggunaan simulasi dengan program *Crystal Ball* memungkinkan pengguna untuk menduga atau memperkirakan area kemungkinan yang akan terjadi terhadap variabel yang menjadi perhatiannya berdasarkan kemungkinan-kemungkinan yang diperkirakan sendiri.

7. Weighted Average Cost of Capital (WACC). WACC dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut (Tunggal, 2008) :

$$r_A = (D/V \times k_{dt}) + (E/V \times ks)$$

di mana:

r_A = *Weighted Average Cost of Capital*

D = *Debt*

E = *Equity*

V = $D + E$

k_{dt} = biaya hutang setelah pajak

ks = tingkat pengembalian yang diinginkan (*opportunity of equity*)

k_{dt} atau *Cost of Debt* (Biaya Hutang) dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut (Brigham, 1994):

$$k_{dt} = k_d \times (1-T)$$

di mana:

k_{dt} = Biaya hutang setelah pajak

k_d = Biaya hutang sebelum pajak

T = Tarif pajak

ks atau *Cost of Equity* (Biaya Modal Sendiri) dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut ((Brigham, 1994) :

$$Ks = k_{Rf} + (k_{Rm} - k_{Rf}) \beta$$

di mana :

ks = tingkat pengembalian yang diinginkan (*opportunity of equity*)

k_{Rf} = tingkat bunga investasi yang diperoleh tanpa resiko (*risk free*)

k_{Rm} = tingkat bunga investasi rata-rata dari pasar

β = ukuran resiko

Modal pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi terdiri dari dua komponen yaitu penyertaan modal Pemerintah Daerah serta pinjaman berupa kredit investasi dan kredit modal kerja. Komposisi modal tersebut adalah 82,31% atau Rp 3.000.000.000,00 berasal dari penyertaan modal dan 17,69% atau Rp644.782.000,00 berasal dari pinjaman. Dengan demikian, tingkat suku bunga yang digunakan untuk menghitung nilai *Cost of Debt* adalah rata-rata tingkat suku bunga deposito bank Pemerintah yaitu BRI 5,25%, BNI 6,25%, Bank Mandiri 5,13% dan BTN 6,00% atau rata-rata 5,66% (Pusat Informasi Pasar Uang BI, Oktober 2013).

Sedangkan perhitungan *Cost of Equity* (Biaya Modal Sendiri) didasarkan pada *risk free rate* Surat Utang Negara (SUN). Sesuai Keputusan Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan Nomor KEP-196/BL/2012, penentuan tingkat suku bunga bebas resiko (*risk free rate*) wajib berdasarkan Surat Utang Negara (SUN) yang masa jatuh temponya paling kurang 10 tahun. Menurut data PT. Penilai Harga Efek Indonesia (*Indonesia Bond Pricing Agency/IBPA*), rate SUN pada bulan Agustus 2013 adalah 8,32%. Nilai β atau resiko proyek yang murni berasal dari pengaruh pasar (risiko tak terdiversifikasi) (Mardiyanto, 2009) berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2006) adalah sebesar 0,65.

8. Discount Factor. *Discount factor* merupakan pengali/pengganda untuk menjumlahkan uang yang akan datang bila dinilai dalam waktu sekarang, yang dirumuskan sebagai berikut (Schwalbe, 2009) :

$$\frac{1}{(1+r)^t}$$

Dimana :

r = *discount rate*

t = tahun

9. Analisis Hukum. Analisis hukum dilakukan dengan tujuan menjawab pertanyaan “Apakah bisnis yang akan dijalankan dapat memenuhi ketentuan hukum dan perizinan di suatu wilayah?”. Berdasarkan aspek hukum, suatu ide bisnis dinyatakan layak jika ide bisnis tersebut sesuai dengan ketentuan hukum dan mampu memenuhi segala persyaratan perizinan di suatu wilayah.

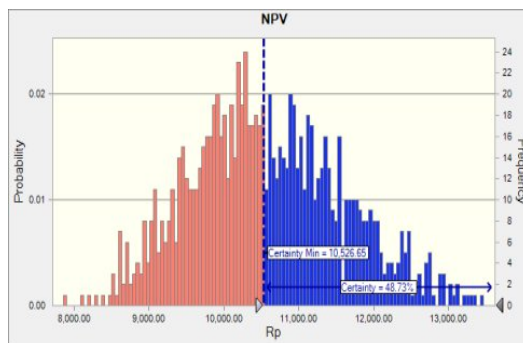
10. Analisis SWOT. Rangkuti (2009) mendefinisikan analisis SWOT sebagai suatu cara untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis dalam rangka merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada asumsi bahwa strategi yang efektif diturunkan dari kesesuaian yang baik antara sumber daya internal perusahaan (kekuatan dan kelemahan) dengan situasi eksternalnya (peluang dan

ancaman). Rangkuti (2009) menjelaskan bahwa tahapan untuk mengetahui kuadran posisi perusahaan dimulai dengan mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal perusahaan. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh faktor internal dan faktor eksternal terhadap rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi, dilakukan analisis dengan menggunakan matriks IFAS (*internal strategic factors analysis summary*) dan EFAS (*external strategic factors analysis summary*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Ekonomi

Manfaat (*benefit*) yang diperoleh pada tahun pertama adalah sebesar Rp1.394.870.646,46 yang terdiri dari manfaat langsung (*direct benefit*) yaitu manfaat bagi proyek itu sendiri sebesar Rp899.916.546,10 dan manfaat tidak langsung (*indirect benefit*) berupa kontribusi proyek terhadap pertumbuhan PAD sebesar Rp494.954.100,36. Nilai *NPV* yang diperoleh pada tingkat bunga 12% adalah sebesar Rp10.526.651.095,11. Nilai *IRR* berdasarkan hasil perhitungan rumus interpolasi adalah 58,52% atau lebih besar dari tingkat bunga bank yang sedang berlaku yaitu 12%. Nilai *Net B/C Ratio* yang diperoleh dari hasil perhitungan adalah 4,96, artinya dari jumlah 100% biaya yang dikeluarkan akan memperoleh manfaat sebesar 496%. *DPP* yang diperoleh adalah 2,12 tahun, yang berarti investasi yang telah dikeluarkan oleh pemerintah daerah akan kembali (*NPV=0*), setelah 2 tahun 1 bulan. Berdasarkan hasil perhitungan kriteria investasi tersebut, maka secara ekonomi pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi layak untuk direalisasikan.



Sumber : Hasil olah data

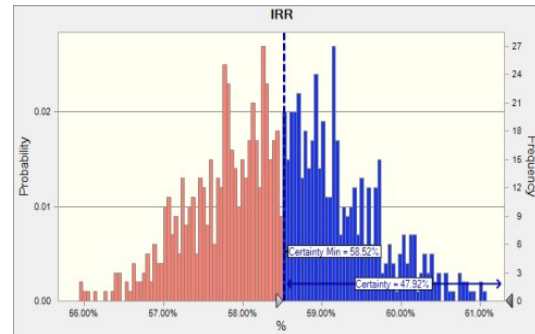
Gambar 1. Nilai NPV hasil simulasi Monte Carlo dengan menggunakan Crystal Ball

Nilai rata-rata *NPV* berdasarkan hasil simulasi *Monte Carlo* dengan menggunakan *Crystal Ball* adalah Rp10.589.235.275,62. Nilai *NPV* yang berada di atas nilai dasar (*Certainty*) adalah 48,73%. Artinya masih terdapat kemungkinan *NPV* yang diperoleh akan berada di

bawah nilai dasar sebesar 51,27%, namun tidak terdapat kemungkinan *NPV* yang dihasilkan bernilai negatif.

Nilai minimum *NPV* adalah sebesar Rp7.854.574.851,29 dan nilai maksimum sebesar Rp14.073.958.506,19.

Nilai dasar yang digunakan dalam analisis *IRR* ini adalah 58,52%. Hasil perhitungan *IRR* dengan menggunakan *Crystal Ball* menunjukkan bahwa nilai *IRR* yang berada di atas nilai dasar adalah 47,92% atau masih terdapat kemungkinan nilai *IRR* berada di bawah nilai dasar 52,08%. Nilai minimum 55,36% dan nilai maksimum 61,43%.



Sumber : Hasil olah data

Gambar 2. Nilai IRR hasil simulasi Monte Carlo dengan menggunakan Crystal Ball

2. Analisis Finansial.

Kelayakan finansial pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi dianalisis berdasarkan data arus manfaat dan data arus biaya yang dikeluarkan selama 15 tahun. Nilai *discount factor* 11,54% yang dihitung berdasarkan *WACC*. Investasi yang dibutuhkan sebesar Rp2.655.182.000,00. Biaya tersebut digunakan untuk biaya persiapan/perizinan, investasi kantor, pembelian kendaraan operasional, peralatan konstruksi dan pengadaan tanah. Biaya operasi dan pemeliharaan pada tahun pertama yang digunakan untuk gaji pegawai, biaya kantor, biaya gedung dan peralatan dan biaya bahan dan upah pekerja konstruksi diperkirakan sebesar Rp989.600.000,00. Kenaikan biaya operasi dan pemeliharaan diasumsikan sebesar 5% per tahun yang diakibatkan oleh inflasi. Berdasarkan data BPS, inflasi tahun 2012 adalah 4,3%.

Asumsi nilai perolehan pekerjaan pada tahun pertama sebesar Rp2.000.000.000,00, yang diperoleh dari jasa konstruksi sebesar Rp1.400.000.000,00 serta dari sewa peralatan sebesar Rp600.000.000,00. Manfaat (*benefit*) yang diperoleh pada tahun pertama setelah dikurangi biaya adalah sebesar Rp647.493.829,06. Nilai *NPV* yang diperoleh pada tingkat bunga 11,54% adalah

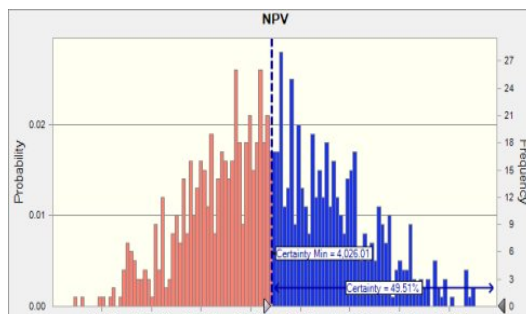
Rp4.026.013.494,53, dan nilai *IRR* 30,34% atau lebih besar dari tingkat bunga bank yang sedang berlaku yaitu 11,54%. Hasil perhitungan *Net B/C Ratio* diperoleh nilai 2,52, artinya investasi yang telah dikeluarkan oleh pemerintah daerah akan kembali ($NPV=0$), setelah 5 tahun 2 bulan. Berdasarkan hasil perhitungan kriteria kelayakan investasi tersebut, maka secara finansial pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi juga layak untuk direalisasikan.

3. Analisis Sensitivitas.

Skenario I, ketika terjadi penurunan pendapatan sebesar 26%, pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi tidak layak untuk direalisasikan. Hasil perhitungan beberapa kriteria kelayakan investasi pada *discount rate* 11,54% menunjukkan *NPV* negatif yaitu Rp(120.479.273,29), *IRR* 10,88% dan *Net B/C Ratio* 0,95 (<1). Skenario II, kenaikan biaya operasi dan pemeliharaan 52%, pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi juga tidak layak untuk direalisasikan. Hasil perhitungan kriteria kelayakan investasi diperoleh *NPV* negatif Rp(77.355.748,51), *IRR* 11,12% ($<11,54\%$) dan *Net B/C Ratio* 0,97. Modal pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi sebagian besar merupakan modal sendiri yang berasal dari penyertaan modal Pemerintah Daerah, sehingga masih layak ketika terjadi kenaikan biaya operasi dan pemeliharaan yang mencapai 52%.

Skenario III, terjadi penurunan pendapatan dan juga kenaikan biaya operasi dan pemeliharaan secara bersama-sama masing-masing 17%, pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi sudah tidak layak. Beberapa kriteria kelayakan investasi menunjukkan nilai *NPV* negatif sebesar Rp(26.640.952,35), *IRR* 11,39% ($<11,54\%$) dan *Net B/C Ratio* 0,99 (<1). Hasil analisis sensitivitas tersebut menunjukkan bahwa investasi ini lebih sensitif terhadap penurunan pendapatan dibandingkan dengan kenaikan biaya operasional.

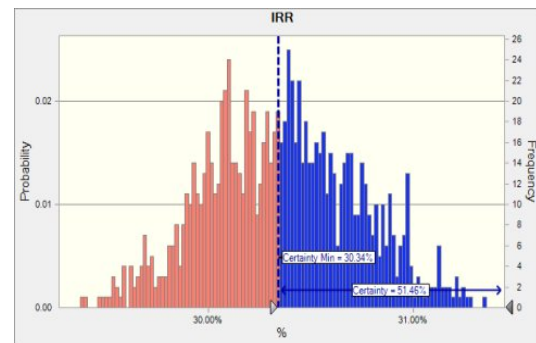
Hasil simulasi *Monte Carlo* diperoleh nilai *NPV* yang berada di atas nilai dasar 49,51% atau masih terdapat kemungkinan nilai *NPV* yang berada di bawah nilai dasar sebesar 50,49%. Nilai minimum *NPV* Rp2.737.470.940 dan nilai maksimum Rp5.991.377.510.



Sumber : Hasil olah data

Gambar 3 Nilai NPV hasil simulasi *Monte Carlo* dengan menggunakan *Crystal Ball*

Hasil analisis *IRR* diperoleh nilai antara 29,23%-31,52% atau tidak terjadi kemungkinan nilai *IRR* akan berada di bawah nilai *discount factor* yang telah ditetapkan yaitu 11,54%. Nilai probabilitas *IRR* yang berada di atas nilai dasar adalah 51,46%.



Gambar 4 Nilai IRR hasil simulasi *Monte Carlo* dengan menggunakan *Crystal Ball*

4. Kelayakan Ekonomi Pendirian Perusahaan Daerah Jasa Pelaksana Konstruksi.

Suatu investasi dikatakan memiliki kelayakan ekonomi apabila dapat memberikan dampak positif bagi perekonomian di daerah lokasi investasi. Dampak tersebut dapat dirasakan oleh Pemerintah Daerah berupa peningkatan PAD maupun oleh masyarakat melalui penyerapan tenaga kerja. Bagi perekonomian secara keseluruhan suatu investasi memiliki kelayakan ekonomi apabila dapat memberikan sumbangan/ kontribusi terhadap PDRB.

a. Peningkatan Pertumbuhan PAD.

Peningkatan pertumbuhan PAD diperoleh dari bagian laba atas penyertaan modal pada perusahaan milik daerah (BUMD). Perhitungan bagian laba tersebut sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 5 Tahun 1962 tentang Perusahaan Daerah Pasal 25 ayat (2) huruf A, yaitu penggunaan laba bersih, setelah terlebih dahulu dikurangi dengan penyusutan, cadangan tujuan dan pengurangan lain yang wajar dalam perusahaan bagi Perusahaan Daerah yang modalnya untuk seluruhnya terdiri dari kekayaan Daerah yang dipisahkan, ditetapkan sebagai berikut, (a) untuk dana pembangunan Daerah 30%; (b) untuk Anggaran Belanja Daerah 25%; dan (c) untuk cadangan umum, sosial dan pendidikan, jasa produksi, sumbangan dana pensiun dan sokongan, yang besarnya masing-masing

ditentukan dalam peraturan pendirian masing-masing Perusahaan Daerah berjumlah 45%.

b. Kontribusi terhadap PDRB.

Meskipun kontribusi sektor konstruksi terhadap perekonomian belum signifikan jika dibandingkan dengan sektor lain, namun sektor konstruksi memiliki peranan yang cukup strategis terhadap pembentukan PDRB di Kabupaten Pemalang, dengan rata-rata kontribusi sebesar 3,17%. Jumlah PDRB sektor konstruksi memiliki tren yang selalu meningkat seiring dengan peningkatan jumlah PDRB. Kontribusi terbesar selama periode analisis terjadi pada tahun 1996 yaitu sebesar 5,17% dan terendah pada tahun 2008 sebesar 2,72%.

Tabel 3. Proyeksi Besarnya Bagian Laba Atas Penyertaan Modal pada Perusahaan Daerah Jasa Pelaksana Konstruksi

Tahun ke-	Direct Benefit	Jumlah Bagian Laba
1	897.165.232,63	493.440.877,94
2	950.227.405,63	522.625.073,09
3	1.005.815.578,63	553.198.568,24
4	1.064.056.051,63	585.230.828,39
5	1.125.081.439,63	618.794.791,79
6	1.258.068.488,38	691.937.668,61
7	1.322.988.405,91	727.643.623,25
8	1.391.132.210,68	765.122.715,87
9	1.462.661.097,03	804.463.603,37
10	1.537.744.319,05	845.759.375,48
11	1.645.835.130,90	905.209.321,99
12	1.728.126.887,44	950.469.788,09
13	1.814.533.231,81	997.993.277,50
14	1.905.259.893,40	1.047.892.941,37
15	2.000.522.888,07	1.100.287.588,44

Dalam periode krisis, sektor konstruksi mengalami penurunan cukup signifikan yaitu sebesar 1,55%. Penurunan PDRB sektor konstruksi ini disebabkan oleh penurunan transaksi dan aktivitas sektor konstruksi selama periode tersebut maupun iklim usaha yang tidak mendukung akibat tingginya suku bunga, inflasi maupun peningkatan kurs Dollar terhadap rupiah. Disisi lain, tingkat kestabilan politik dan keamanan ikut menentukan terhadap aktivitas di sektor konstruksi.

Tabel 4. Kontribusi Sektor Konstruksi terhadap PDRB Kabupaten Pemalang Tahun 1996 – 2011 (Rp 000.000,00)

Tahun	PDRB	PDRB Sektor Konstruksi	%
1996	1.003.253,35	51.825,91	5,17
1997	1.050.820,78	52.334,78	4,98
1998	1.033.694,10	35.501,64	3,43
1999	1.050.130,47	36.460,21	3,47
2000	1.089.043,63	36.617,09	3,36
2001	2.391.574,72	65.756,98	2,75
2002	2.473.721,82	67.785,62	2,74
2003	2.556.576,12	70.086,01	2,74
2004	2.654.777,51	73.737,49	2,78

2005	2.762.252,29	76.038,10	2,75
2006	2.865.095,20	79.433,20	2,77
2007	2.993.296,76	83.106,99	2,78
2008	3.142.808,70	85.479,52	2,72
2009	3.293.056,25	90.089,17	2,74
2010	3.455.713,42	94.431,47	2,73
2011	3.622.635,53	99.437,41	2,74
Rata-rata			3,17

Sumber : BPS Provinsi Jawa Tengah, berbagai publikasi

c. Penyerapan Tenaga Kerja.

Sektor konstruksi merupakan salah satu sektor yang berkontribusi dalam penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Pemalang. Kontribusi tersebut ditunjukkan melalui rasio penyerapan tenaga kerja dengan rasio angkatan kerja yang mencapai rata-rata 6,98% selama periode tahun 1999 – 2011, dengan rasio terbesar pada tahun 2009 yaitu mencapai 10,08%. Pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi diharapkan semakin meningkatkan penyerapan tenaga kerja di sektor konstruksi. Apabila diasumsikan setiap masa pelaksanaan konstruksi memperkerjakan antara 10-125 orang dan perusahaan dapat menyelesaikan 10 paket pekerjaan maka tenaga kerja yang terserap dalam satu tahun mencapai 1.250 orang. Dengan demikian kontribusi sektor konstruksi terhadap penyerapan tenaga kerja semakin meningkat.

Tabel 5. Jumlah Tenaga Kerja Sektor Konstruksi Kabupaten Pemalang Tahun 1999 – 2011

Tahun	Tenaga Kerja Sektor Konstruksi (orang)	Jumlah Tenaga Kerja (orang)	%
1999	25.452	510.524	4,99
2000	22.812	520.240	4,38
2001	33.798	569.603	5,93
2002	26.891	560.808	4,80
2003	30.557	570.741	5,35
2004	39.747	558.180	7,12
2005	44.627	596.701	7,48
2006	45.903	576.489	7,96
2007	58.223	597.939	9,74
2008	45.778	546.418	8,38
2009	57.224	567.795	10,08
2010	36.786	515.127	7,14
2011	43.672	591.728	7,38
Rata-rata			6,98

Sumber : BPS Provinsi Jawa Tengah, berbagai publikasi

5. Analisis Hukum.

Dasar hukum pendirian dan pengaturan Perusahaan Daerah sampai dengan saat ini masih mengacu pada Undang-Undang Nomor 5

Tahun 1962 tentang Perusahaan Daerah. Meskipun undang-undang ini telah dicabut dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1969, tetapi dalam Pasal 2 undang-undang tersebut ditegaskan bahwa pernyataan tidak berlakunya Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1962 ditetapkan pada saat undang-undang yang menggantikannya mulai berlaku. Sampai sekarang belum ada undang-undang penggantinya, sehingga Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1962 masih tetap berlaku.

Dalam perkembangan regulasinya, nomenklatur BUMD banyak digunakan setelah terbitnya Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 1998 tentang Bentuk Badan Hukum BUMD. Menurut Pasal 2 dan Pasal 3 peraturan tersebut, bentuk badan hukum BUMD dapat berupa Perusahaan Daerah (PD) dan Perseroan Terbatas (PT). Berdasarkan jenis usahanya, maka secara garis besar BUMD dapat digolongkan menjadi BUMD selain perusahaan air minum, bank pembangunan daerah, bank perkreditan rakyat dan BUMD perusahaan air minum.

Kepengurusan BUMD diatur dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 50 Tahun 1999 tentang Kepengurusan Badan Usaha Milik Daerah. Berdasarkan Pasal 2 peraturan tersebut, pengurus BUMD terdiri dari Direksi dan Badan Pengawas. Aset perusahaan daerah berasal dari kekayaan daerah yang dipisahkan dari APBD. Meskipun kepemilikan perusahaan daerah dapat 100% dimiliki oleh Pemerintah Daerah, namun bukti kepemilikan tersebut tidak dalam bentuk saham. BUMD sebagai sumber pendapatan daerah secara legal formal juga diakui dalam peraturan perundang-undangan. Munculnya rekening "bagian laba atas penyertaan modal pada perusahaan milik daerah (BUMD)" pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 memberi pengertian bahwa jika BUMD tidak memperoleh laba, maka Pemerintah Daerah juga tidak akan memperoleh PAD dari BUMD.

Dalam lingkup pengadaan barang/jasa pemerintah, BUMD atau perusahaan daerah secara legal formal juga dapat mengikuti kegiatan lelang yang diselenggarakan oleh pemerintah. Berdasarkan penjelasan Pasal 6 huruf e Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 disebutkan bahwa BUMD dapat mengikuti pengadaan barang/jasa dan bersaing dengan perusahaan lainnya.

Sebagai perusahaan penyedia jasa konstruksi, maka perusahaan daerah juga tunduk pada peraturan-peraturan di bidang jasa konstruksi. Peraturan-peraturan tersebut adalah Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi, Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan

Pemerintah Nomor 28 Tahun 2008 tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi. Perusahaan daerah juga wajib menjalani proses sertifikasi yang dilakukan oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK) atau oleh asosiasi yang telah mendapat akreditasi dari LPJK Nasional sebagaimana diatur dalam Pasal 6 Peraturan LPJK Nomor 2 Tahun 2011 tentang Tata Cara Registrasi Ulang, Perpanjangan Masa Berlaku, dan Permohonan Baru Sertifikasi Badan Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi. Dalam proses sertifikasi ini dilakukan klasifikasi dan kualifikasi keahlian yang kemudian dituangkan dalam Sertifikat Badan Usaha (SBU).

Proses selanjutnya adalah registrasi kepada LPJK, sebagaimana diatur dalam Pasal 12 Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2000 dan Pasal 3 Peraturan LPJK Nomor 2 Tahun 2011. Selain sertifikasi dan registrasi tersebut, perusahaan juga perlu mendapatkan Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK).

6. Analisis Pendirian Perusahaan Daerah Jasa Pelaksana Konstruksi dengan Menggunakan Analisis SWOT.

Penentuan faktor-faktor internal maupun eksternal dalam analisis SWOT dilaksanakan melalui FGD. Hasil FGD dalam rangka identifikasi dan penentuan faktor SWOT adalah sebagai berikut :

a. Analisis Faktor Internal.

Analisis faktor internal dilakukan dalam rangka mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi. Hasil Analisis Faktor Internal sebagaimana Tabel IFAS di bawah ini.

Tabel 6 Faktor Strategis Internal

Kekuatan	Bobo t	Ratin g	Sko r
1. Tersedianya modal pendirian perusahaan daerah yang berasal dari penyertaan modal pemerintah daerah	0,15	4	0,60
2. Kemudahan untuk memper-oleh informasi pekerjaan	0,15	4	0,60
3. Ketersediaan modal kerja	0,05	3	0,15
4. Adanya kepercayaan peng-guna jasa terhadap perusa-haan daerah	0,10	4	0,40
5. Kemampuan untuk mena-warkan harga jasa/pekerjaan yang bersaing atau lebih murah	0,05	3	0,15
6. Adanya dukungan dari lembaga legislatif	0,10	4	0,40
Kelemahan			

1.	Adanya intervensi pemilik modal terhadap perusahaan daerah	0,10	2	0,20
2.	Manajemen perusahaan daerah masih dipengaruhi oleh budaya birokrasi	0,10	2	0,20
3.	Minimnya sumber daya manusia yang kompeten dan profesional	0,05	1	0,05
4.	Kurang menguasai perkembangan teknologi informasi	0,07	1	0,07
5.	Masih adanya kepentingan politik	0,08	2	0,16
Total skor faktor strategis internal		1,00		2,98

Total skor faktor strategis internal hasil perhitungan matriks IFAS adalah 2,98. Hal ini menunjukkan adanya kekuatan internal dari rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi di Kabupaten Pemalang (David, 2011).

b. Analisis Faktor Eksternal.

Analisis faktor eksternal dilakukan dalam rangka mengidentifikasi peluang dan ancaman sehingga diperoleh informasi yang memberikan gambaran umum tentang kondisi eksternal dari rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi. Hasil Analisis Faktor Internal sebagaimana Tabel EFAS di bawah ini.

Tabel 7 Faktor Strategis Eksternal

Peluang		Bobot	Rating	Skor
1.	Memanfaatkan ketersediaan tenaga kerja lokal	0,10	3	0,30
2.	Tersedianya anggaran belanja infrastruktur pada APBD	0,15	4	0,60
3.	Terbukanya peluang untuk mengembangkan jenis usaha yaitu sewa peralatan konstruksi	0,10	3	0,30
4.	Tersedianya jumlah paket pekerjaan yang tidak sebanding dengan jumlah penyedia jasa	0,15	4	0,60
5.	Terbukanya peluang untuk mengembangkan wilayah pemasaran	0,10	3	0,30
Ancaman				
1.	Kondisi perekonomian	0,10	2	0,20
2.	Berkurangnya belanja infrastruktur akibat proporsi APBD yang lebih banyak untuk belanja pegawai	0,10	2	0,20
3.	Persaingan harga yang tidak sehat	0,10	2	0,20
4.	Keberadaan perusahaan yang sejenis	0,05	1	0,05

5.	Masuknya perusahaan lain dari luar daerah	0,05	1	0,05
Total skor faktor strategis eksternal		1,00		2,80

Total skor faktor strategis internal hasil perhitungan matriks EFAS adalah 2,80. Hal ini mengindikasikan adanya respon yang baik terhadap peluang dan ancaman rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi yaitu dengan memanfaatkan peluang yang ada dan meminimalkan dampak negatif dari ancaman eksternal (David, 2011).

Berdasarkan hasil perhitungan IFAS dan EFAS dapat diketahui nilai IFAS sebesar 2,98 dan nilai EFAS sebesar 2,80. Langkah selanjutnya adalah menyusun diagram analisis SWOT untuk mengetahui posisi kuadran perusahaan. Dengan demikian dapat diketahui pilihan alternatif strategi yang paling tepat bagi rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi. Perhitungan analisis SWOT dilakukan dengan cara sebagai berikut :

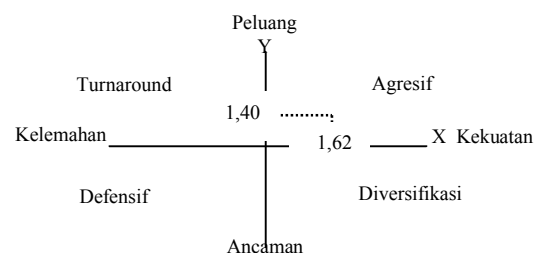
1. Untuk mendapatkan titik Y, hasil perkalian bobot dan rating pada peluang dikurangi dengan hasil perkalian bobot dan rating pada ancaman, yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Peluang} &= 2,10 \\
 \text{Ancaman} &= 0,70 \\
 \text{Titik Y} &= \text{Peluang} - \text{Ancaman} \\
 &= 2,10 - 0,70 \\
 &= 1,40
 \end{aligned}$$

2. Untuk mendapatkan titik X, hasil perkalian bobot dan rating pada kekuatan dikurangi dengan hasil perkalian bobot dan rating pada kelemahan, yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Kekuatan} &= 2,10 \\
 \text{Kelemahan} &= 0,70 \\
 \text{Titik X} &= \text{Kekuatan} - \text{Kelemahan} \\
 &= 2,30 - 0,68 \\
 &= 1,62
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan analisis SWOT tersebut dapat diketahui posisi perusahaan yaitu terletak pada koordinat 1,40 : 1,62 atau pada kuadran I. Hal tersebut berarti rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi dilakukan dengan menggunakan kekuatan yang ada untuk memanfaatkan peluang. Strategi yang sesuai dengan posisi kuadran tersebut adalah strategi agresif sebagaimana Gambar 5.



Gambar 5 Posisi perusahaan pada Kuadran I

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data mengenai rencana pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi di Kabupaten Pemalang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisis kelayakan ekonomi menunjukkan bahwa pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi layak untuk direalisasikan. Dari hasil perhitungan kriteria investasi diperoleh nilai NPV sebesar Rp10.526.651.095,11(>0), IRR 58,52% (>12%), Net B/C Ratio 4,96 (>1) dan DPP 2,12 tahun atau 2 tahun 1 bulan (<15 tahun). Hasil simulasi Monte Carlo dengan menggunakan Crystal Ball, diperoleh probabilitas NPV yang berada di atas nilai dasar sebesar 48,73% dan IRR 47,92.
2. Berdasarkan analisis kelayakan finansial, pendirian perusahaan daerah jasa pelaksana konstruksi juga layak untuk direalisasikan. Nilai NPV yang diperoleh sebesar Rp4.026.013.494,53 (>0), IRR 30,34% (>11,54%), Net B/C Ratio 2,52 (>1), DPP 5,24 tahun atau 5 tahun 2 bulan. Nilai sensitivitas perusahaan berada pada tingkat penurunan pendapatan sebesar 26%, kenaikan biaya operasi dan pemeliharaan sebesar 52% serta penurunan pendapatan dan kenaikan biaya operasi dan pemeliharaan secara bersamaan sebesar 17%. Probabilitas nilai NPV yang berada di atas nilai dasar sebesar 49,51% dan IRR 51,46%.
3. Meskipun keberadaan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1962 dalam status *quo* tetapi masih menjadi landasan hukum bagi pendirian perusahaan daerah. Regulasi pengaturan perusahaan daerah/ BUMD masih mengacu pada undang-undang tersebut. Secara hukum perusahaan daerah juga dibenarkan untuk memupuk keuntungan atau menjalankan fungsinya sebagai entitas bisnis dan bersaing dengan perusahaan lain dalam proses pengadaan barang/jasa pemerintah.
4. Strategi pengembangan perusahaan daerah yang sesuai berdasarkan posisi perusahaan yaitu pada Kuadran I adalah strategi agresif. Strategi tersebut ditempuh dengan menggunakan kekuatan berupa ketersediaan modal pendirian perusahaan daerah, kemudahan untuk memperoleh informasi pekerjaan, ketersediaan modal kerja, kepercayaan dari pengguna jasa, harga jasa/pekerjaan yang lebih murah serta dukungan dari lembaga legislatif untuk

memanfaatkan peluang yaitu ketersediaan tenaga kerja lokal, ketersediaan anggaran belanja infrastruktur pada APBD, pengembangan jenis usaha, tersedianya jumlah paket pekerjaan yang tidak sebanding dengan jumlah penyedia jasa serta terbukanya peluang untuk mengembangkan wilayah pemasaran (strategi SO).

Terkait dengan kesimpulan tersebut, pemerintah Daerah perlu melakukan kajian yang komprehensif terhadap setiap rencana pendirian perusahaan daerah, terutama dalam menentukan setiap jenis usaha yang akan menjadi kompetensinya. Setiap rencana pendirian perusahaan daerah harus dilepaskan dari berbagai kepentingan yang akan menghambat perkembangan perusahaan daerah termasuk melepaskan campur tangan birokrasi dalam pengelolaannya. Mengenai bentuk badan hukum perusahaan daerah, jika maksud pendirian perusahaan daerah adalah untuk *profit oriented* maka sebaiknya perusahaan daerah tersebut berbadan hukum Perseroan Terbatas. Dengan demikian pengaturan dan mekanisme operasionalnya tunduk kepada Undang-Undang Perseroan Terbatas. Dalam mekanisme Perseroan Terbatas, juga berlaku prinsip yang memungkinkan perusahaan lebih fleksibel sehingga dalam pengambilan keputusan lebih cepat dan akuntabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Nurul. 2011. *Evaluasi Proyek-proyek Pembangunan Pemerintah*. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Baker, H. Kent and Powell, Gary E. 2005. *Understanding Financial Management*. Blackwell Publishing, Victoria, Australia.
- Blocher, Edward J., H.Chen, Kung, Cokins, Gary, and Lin, Thomas W. 2007. *Manajemen Biaya, Terjemahan : Tim Penerjemah Penerbit Salemba*. Salemba Empat, Jakarta.
- Brigham, Eugene F. and Houston, Joel F. 2011. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan, Alih Bahasa : Ali Akbar Yulianto, Buku 1, Edisi 11*. PT. Salemba Empat, Jakarta.
- David, Fred R. 2011. *Strategic Management : Concepts dan Cases*. Prentice Hall, Singapore.
- Dayananda, Don, Irons, Richard, Harrison, Steve, Herbohn, John and Rowland, Patrick. 2002. *Capital Budgeting*. The University of Cambridge, Cambridge, UK.

- Defusco, Richard A. 2007. *Quantitive Investment Analysis*. John Wiley and Son Inc., Hoboken, New Jersey.
- Evans, James R. and Lindsay, William M. 2007. *Pengantar Six Sigma : An Introduction to Stigma and Process Improvement*, Terjemahan : Afia R. Fitriati. Salemba Empat, Jakarta.
- Gildersleeve, Rich. 1999. *Winning Business*. Gulf Publishing Company, Houston, Texas.
- Grabenwater, Ulrich and Weidig, Tom. 2005. *Exposed to The J-Curve : Understanding and Managing Private Equity Fund Investment*. Euromoney Institutional Investor Plc, London.

- Gray, Clive, Simanjuntak, Payaman, Sabu, Lien K., Maspaitella, PFL. dan Varley, RCG. al. 2007. *Pengantar Evaluasi Proyek, Edisi Kedua*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Kadariah. 1988. *Evaluasi Proyek Analisa Ekonomis*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Mardiyanto, Handono. 2009. *Intisari Manajemen Keuangan*. PT. Grasindo, Jakarta.
- Oliver, Lianabel. 2000. *The Cost Management Toolbox : A Manager's Guide to Controlling Cost and Boosting Profits*. AMA Publication, New York.
- Rangkuti, Freddy. 2009. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Schwalbe, Kathy. 2009. *Introduction to Project Management, Second Edition*. Course Technology Cengage Learning. Massachusetts, USA.
- Siahaan, Hinsia. 2009. *Manajemen Resiko pada Perusahaan dan Birokrasi*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Suliyanto. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Tinaprilla, Netty. 2007. *Jadi Kaya dengan Berbisnis di Rumah*. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Tunggal, Amin Widjaya. 2008. *Pengantar Economic Value Added (EVA) dan Valued Based Management (VBM)*. Harvindo, Jakarta.
- Wibowo, Andreas. 2006. *Mengukur Risiko dan Atraktivitas Investasi Infrastruktur di Indonesia*. Jurnal Teknik Sipil Vol. 13 No. 3 Juli 2006.
- www.bi.go.id, diakses pada tanggal 23 Desember 2012.
- www.pu.go.id, diakses pada tanggal 6 Oktober 2013